Ueber

Carcinom der Niere.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doctorwürde in der Medicin

unter dem Præsidium

von

Dr. **Felix v. Niemeyer,**

o. ö. Professor der Pathologie und Therapie, Director der medic. Klinik

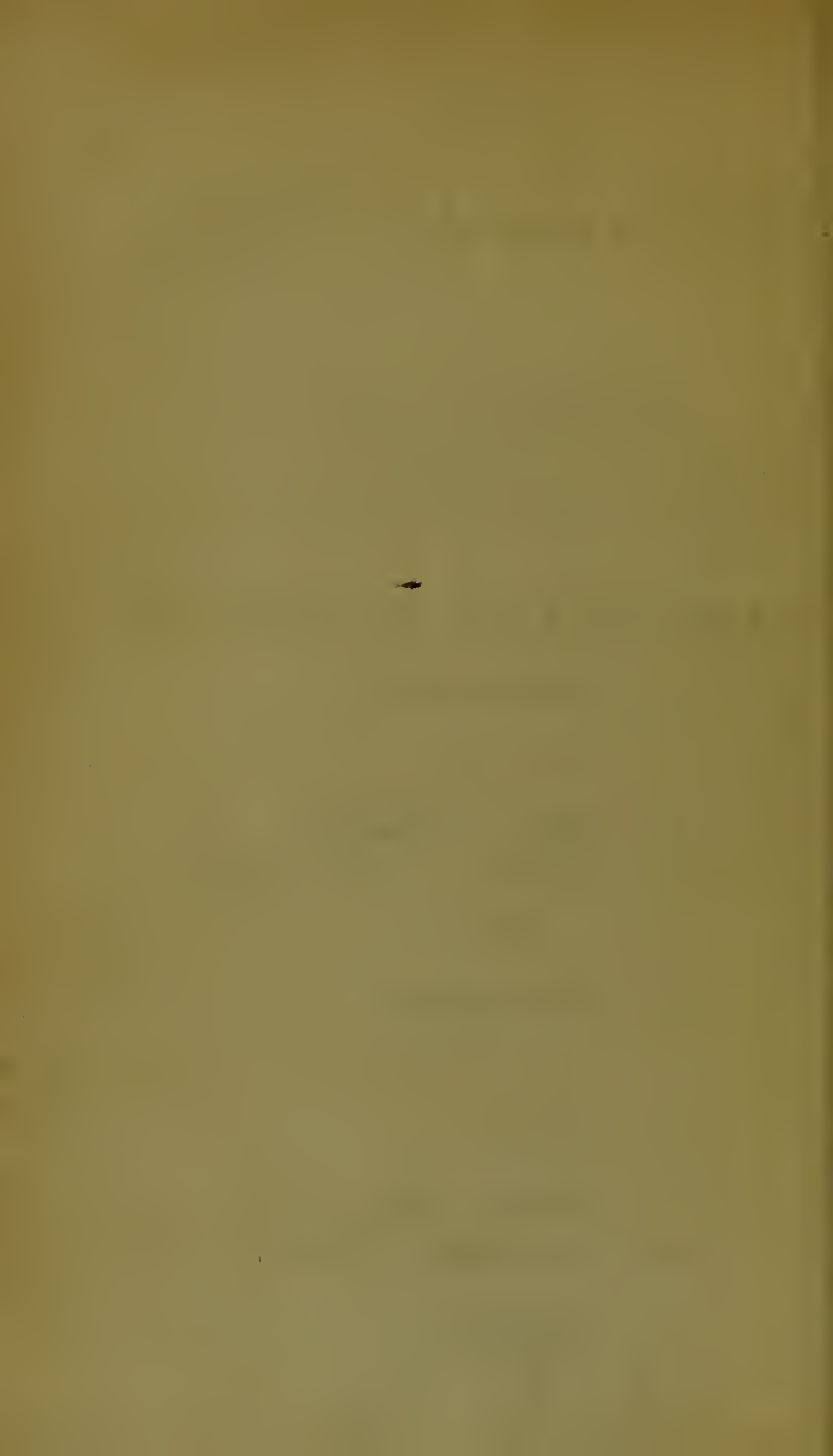
vorgelegt von

Paul Eberhard

aus Lonsee.

Tübingen, 1869.

Druck von Heinrich Laupp.



Meinen verehrten Lehrern hiemit herzlichen Dank, besonders aber dem Herrn Prof. v. Niemeyer, sowie Herrn Prof. Schüppel, die mich bei Ausfertigung dieser Schrift auf's Freundlichste unterstützt!



Aetiologie.

Was die Häufigkeit des Nierenkrebses anbetrifft, so kommen nach den Mittheilungen von Dr. Willigk über die Sektions-Ergebnisse in der Prager pathol.-Anstalt vom 1. Febr. 1850 — 1. Febr. 1852 [1]) auf 1600 Sektionen 182 Fälle von Krebs, und unter diesen 7 Fälle von Nierenkrebs. Nach demselben Autor betrug die Zahl der Leichen, welche vom 1. Febr. 1852 — 1. Febr. 1854 [2]) auf der genannten Anstalt zur Sektion kamen, 2790; unter diesen waren 172 Fälle von Krebs, 8 Fälle von Nierenkrebs. Unter 4547 Leichen, welche vom 1. Febr. 1854 — Ende März 1855 [3]) zur Sektion kamen, fand sich bei 477 Krebs, bei 21 Nierenkrebs.

Förster [4]) fand unter 639 Sektionen, welche er vom Jahr 1849—1856 vornahm, in 5 Fällen Krebs der Niere. Stellen wir diese Angaben zusammen, so ergibt sich, dass bei 9576 Sektionen 41 mal Nierenkrebs gefunden wurde, also etwa 0,43 %.

---

1) Prag. Viertelj.schrft. X. 2. 1853.
2) Prag. Viertelj.schrft. LX. 4. 1854.
3) Prag. Viertelj.schrft. X. 23. 1856.
4) Schmid's J.B. 97. p. 99.

Bezüglich des Lebens-Alters, in welchem der Nierenkrebs am häufigsten beobachtet wird, spricht sich Rayer [1]) folgendermassen aus:

„On a très rarement observé le cancer des reins chez les enfants; on le voit quelquefois dans l'âge adulte, plus souvent dans l'âge mûr et dans la vieillesse.“

In einer Zusammenstellung von Rosenstein [2]) fallen unter 41 Fällen von Nierenkrebs ein Fall in das erste Lebensjahr, 9 Fälle in das zweite bis zehnte, 0 Fall in das zehnte bis zwanzigste, 5 in das zwanzigste bis dreissigste, 3 in das dreissigste bis vierzigste, 3 in das vierzigste bis fünfzigste, 16 in das fünfzigste bis siebenzigste, 2 in das siebenzigste bis achtzigste.

Walshe [3]) gibt folgendes Zahlenverhältniss an: Während des ersten Lebensjahres 1 Fall, vom ersten bis neunten 1, vom zehnten bis neunzehnten 1, vom zwanzigsten bis neunundzwanzigsten 3, vom dreissigsten bis neununddreissigsten 3, vom vierzigsten bis neunundvierzigsten 1, vom fünfzigsten bis neunundfünfzigsten 10, vom sechzigsten bis neunundsechzigsten 9, vom siebenzigsten bis achtzigsten 2 Fälle.

In der Literatur, wie sie mir zu Gebote stand, fand ich in 32 Fällen, in welchen das Alter der Kranken genau angegeben wird, folgendes Zahlenverhältniss: Während des ersten Lebensjahres 1 Fall, von da bis zum zehnten 5 Fälle, vom zehnten bis zwanzigsten 1, vom zwanzigsten bis dreissigsten 4, vom dreissigsten bis vierzigsten 4, vom vierzigsten bis fünfzigsten 1,

---

1) Rayer, Traité des maladies des reins. Paris 1841.
2) Rosenstein, Nierenkrankheiten, Berlin 1863.
3) Walshe, Nature and Treatement of cancer, London 1846.

vom fünfzigsten bis sechzigsten 10, vom sechzigsten bis siebenzigsten 7, vom siebenzigsten bis zum achtzigsten 1 Fall.

Sowohl meine Ermittelungen, als die von Rosenstein und Walshe stimmen mit dem oben citirten Ausspruch von Rayer nur insofern überein, als die grösste Häufigkeit des Nierenkrebses allerdings in das vorgerückte Alter fällt, dagegen ist es eine auffallende Erscheinung, dass im frühen Kindesalter, in welchem Krebs-Erkrankungen bekanntlich seltener sind, der Nierenkrebs verhältnissmässig häufig beobachtet wird.

Der nachfolgende, höchst interessante Fall von Nierenkrebs, welcher von John Gorham [1]) mitgetheilt wird, betrifft einen Knaben von 7 Monaten. Bei Letzterem, der bis auf einen Anfall von Erbrechen und Durchfall mit gelber Hautfärbung immer gesund war, nahm man seit einiger Zeit eine sich immer mehr vergrössernde Geschwulst wahr, welche sich über alle Gegenden des Unterleibs erstreckte, vorzüglich aber in der rechten Seite ihren Sitz hatte, jedoch mit der Leber nicht zusammenzuhängen schien. Der Unterleib war hart, ohne Fluktuation, die Venen gefüllt, Urin sparsam. Der Knabe zehrte rasch ab, und starb nach $1^1/_2$ Monaten.

Sektions-Befund: der Umfang des Bauches betrug 23″ (die Länge des sehr abgemagerten Körpers 27″), aus seiner Höhle flossen ℥jj Serum aus; die

1) John Gorham, Schwammgeschwulst der Niere, Schmid, Supplement 2. p. 192.

Spitze des Zwerchfells reichte bis zum unteren Rande der 3. Rippe; das Bauchfell war zum Theil entzündet und mit der Geschwulst verwachsen. Unter demselben befand sich eine Geschwulst von der Grösse eines Frauenkopfes und 4½ ℔ schwer, welche mehr auf der rechten Seite lag, die Gedärme nach links vordrängte, und bis zum Becken herabreichte. Dieser Tumor zeigte äusserlich verschiedene Farben, zum Theil livid bläulich, zum Theil blass oder gelblich, war an der linken Seite gelappt, und schien aus der rechten Niere zu entspringen. Der Harnleiter oben etwas erweitert, nach unten stark zusammengezogen; Nierenkapsel normal, Tunica propria der vergrösserten Niere in ziemlich grosser Ausdehnung durch eine blutig-seröse Ausschwitzung von der Drüse getrennt; die äussere Fläche der Membran hatte am oberen Theil einen grossen Kuchen gleich einer sechsmonatlichen Placenta von fester, fibröser Textur gebildet; Spuren von Nierensubstanz fanden sich ziemlich allgemein unter der Tunica propria, aber zum grössten Theil bot die durchschnittene Niere eine vollkommen fungöse Degeneration dar.

In den von mir gesammelten Fällen, in welchen das Geschlecht angegeben wird, fand sich Nierenkrebs bei 21 männlichen und 13 weiblichen Individuen.

Die Beschäftigungsweise der Kranken fand ich nur in einigen wenigen Fällen angegeben, so dass aus dieser für die Aetiologie nichts Bestimmtes entnommen werden kann.

Die eigentlichen Ursachen des Nierenkrebses sind eben so dunkel, als die des Krebses überhaupt.

In den von mir gesammelten Fällen findet sich keiner, in welchem sich die Entwickelung von Nierenkrebs auf erbliche Anlage zurückführen liesse.

Als Gelegenheits-Ursachen werden mit sehr zweifelhaftem Rechte von verschiedenen Autoren Insulte angegeben, von welchen die Nierengegend kurze Zeit vor dem ersten Auftreten der Krankheits-Erscheinungen betroffen wurde; so erzählt Dr. Bright [1]) folgenden Fall:

„Den 30. Okt. 1836 wurde ich zu einer jungen Frau gerufen, welche 5 Monate vorher ein gesundes Kind geboren hatte; die Geburt war schwer und dauerte nahezu 2 Tage und 2 Nächte; sie konnte ihr Kind nur einige Wochen stillen, da sie zu schwach wurde.

Es ergab sich, dass sie 3 Monate vor ihrer Niederkunft von einer Treppe herunter auf die rechte Seite gefallen war. Von der Zeit her datirte sie ihr Leiden. Bald nach der Geburt entdeckte sie eine kleine Geschwulst nahe am Rande der Leber. Sie schenkte der ganzen Sache wenig Aufmerksamkeit; endlich steigerte sich ihr Uebel in hohem Grade, es traten Symptome mit entzündlichem Charakter ein, verbunden mit grossem Schmerze in der rechten Seite der Bauchhöhle, bedeutender Reizung des Magens und Erbrechen; kein Icterus, Urin normal. Der ganze Unterleib war gross, aber die rechte Seite stand mehr vor als die linke, Haut nicht ausgedehnt; beim leichten Ueberstreichen des Bauches mit der Hand

---

1) Dr. Bright's Cases of Abdominal Tumors, Guy's Hosp. reports. Lond. 1839.

konnte ich die vermehrte Resistenz der rechten Seite deutlich erkennen; bei weiterer Untersuchung entdeckte ich eine Geschwulst, welche die rechte Seite einnahm; dieselbe erstreckte sich nach vorn bis in die Nähe des Nabels, nach abwärts bis an die Crista ossis ilei, wo ich sie mit der Hand leicht umfassen konnte, fühlte sich elastisch an und war nach oben von einer weicheren Masse überlagert.

Einen Monat später starb die Frau. Bei Eröffnung des Bauches fand sich ein grosses Encephaloid, mit Colon und Duodenum vereinigt, welches sich bei weiterer Untersuchung als die ganze rechte Niere erwies."

Einen zweiten Fall erzählt Arcangelo Manzolini [1]):

Ein 7jähriger Knabe wurde wegen einer angeblichen Geschwulst der Milz in den Spital aufgenommen; Körper abgemagert, Bauch sehr voluminös, stellenweise von bläulich durchschimmernden Venen bedeckt, Beine leicht ödematös. Bauch hart, gespannt, bei Druck resistent, nicht schmerzhaft, nirgends Fluktuation. Die ganze linke Seite des Bauches von einer harten, nicht unebenen Geschwulst von der Grösse eines Fötuskopfes eingenommen, der ganze Tumor erschien bohnen- oder nierenförmig; Respiration und Verdauung normal; Urin sparsam, wenig gefärbt; kein Fieber.

Die Eltern gaben an, Patient habe vor ½ Jahre einen Fusstritt in die linke Seite bekommen; nach diesem Insult bekam Pat.

---

1) Dr. Arcangelo Manzolini, Ann. univers. CLVIII. 1856, Schmid's J.B. 94. p. 74.

Fieber und hatte 14 Tage lang blutigen Harn. Bald nach dem Aufhören des Fiebers zeigte sich in der Milzgegend eine immer mehr zunehmende Geschwulst.

Das Befinden wurde trotz aller Heilversuche immer schlechter; vor dem Tode traten innerhalb 6—8 Stunden zwei epilepsieartige Krämpfe mit Verdrehen der Augen und Bewusstlosigkeit auf.

Sektions-Befund: die Bauchhöhle beim Eröffnen ganz von einer nierenförmigen, kindskopfgrossen Geschwulst eingenommen; dieselbe, vom Bauchfell bedeckt, hieng mit der Wirbelsäule zusammen, reichte nach oben bis zum Zwerchfell, füllte die linke Regio hypochondr., epicol. und iliaca aus; der rechte Rand der Geschwulst berührte den Nabel, verband sich nach oben durch lockeres Zellgewebe mit der Leber; nach Trennung der Adhärenz sah man die Geschwulst von der linken Niere gebildet, die Milz davon bedeckt und atrophisch. Der senkrechte Durchschnitt der Geschwulst zeigte keine Spur von Nierensubstanz, sie war in viele elliptische Fächer von verschiedener Consistenz getheilt, welche fast eine skirrhöse Härte zeigten und an den zerfallenen Stellen der Hirnsubstanz mit rother Erweichung glichen (Enkephaloid); Harnblase leer, die rechte Niere von normaler Structur, etwas hypertrophisch, beide Ureteren normal, im ganzen übrigen Körper keine weitere Krebsablagerung."

Ein 3ter von William Brinton [1]) beschriebener Fall ist folgender:

---

1) Will. Brinton, Brit. med. Journ. June 1857, Schmid's J.B. 97, p. 150.

„Ein 40jähriger Koch hatte an einer Stelle der rechten Seite, welche ungefähr der Uebergangsstelle der Reg. lumb. in die Reg. iliac. entspricht, einen Stoss erlitten; zwei Tage nachher fand er Blut im Harn; zwei Jahre später entdeckte er im Unterleib eine Geschwulst. Das Aussehen des Patienten wurde immer schlechter; Morgens trat wiederholt Erbrechen ein; die Leber nur mässig vergrössert; die Dünndärme schienen in zwei Abtheilungen gesondert zu sein. Die eine Hälfte nahm die Regio hypogastr. und einen Theil der iliac. ein, der andere lag unmittelbar unter dem Magen; der dadurch entstandene Raum war von einer weichen, elastischen, nicht schmerzhaften Geschwulst ausgefüllt. Fluktuation war keine zu fühlen. Bei kräftiger innerer wie äusserer Anwendung von Jodkalium trat Besserung ein, obschon der Harn vorübergehend einmal Blut und Eiweiss enthalten hatte.

Eines Abends wurde er unvermuthet todt auf dem Bette gefunden, nachdem er wenige Stunden zuvor noch eine tüchtige Mahlzeit zu sich genommen.

Sektions-Befund: Gewicht des Tumor 9 1/2 ℔; er bestand aus einer Kapsel, fast 1/3″ dick, die, von fibröser Structur, durchscheinend war, und beim Schaben einen milchigen Saft von sich gab, und aus einer Pulpa, die sich als eine unregelmässig blätterige, halb durchscheinende, schmutzig gelbe Masse darstellte; um diese herum Ueberbleibsel spärlicher Hämorrhagien, die in enger Berührung mit einer dicken Masse lagen, welche sich an der inneren oder oberen Kapselwand befand und beinahe bis ins Centrum der Pulpa hereinragte

Diese Masse war von deutlicher Nierenstruktur und gab einen Ureter ab. Die andere Niere hatte einen doppelt so grossen Umfang, als normal, war aber wie alle übrigén Organe gesund."

In einem weiteren Falle, dessen Mittheilung ich der Güte des Herrn Prof. v. Niemeyer verdanke, beschuldigte der Patient, ein Geschäfts-Reisender, den Druck der schweren Geldtasche, welche ihn wiederholt belästigt hatte, seine Krankheit hervorgerufen zu haben, während er ein gleichzeitig vorhandenes Careinom des Hodens von dem Schlag mit einer Peitsche ableitete.

Ob irgend ein genetischer Zusammenhang derartiger Insulte mit der Entwickelung von Nierenkrebs besteht, muss ieh dahingestellt sein lassen.

Pathologische Anatomie.

Die anatomischen Verhältnisse beim Nierenkrebs gestalten sich verschieden, je nachdem der Krebs primär in einer Niere auftritt, oder je naehdem er ein von der Nachbarsehaft auf die Niere fortgesetzter, oder endlieh ein metastatischer Krebs ist.

Die metastatischen Krebse der Niere, welehe meist in beiden Organen zugleich und in mehrfacher Anzahl aufzutreten pflegen, stellten sich soviel bekannt, als Markschwämme, bezichentlich und selten als melanotische Krebse dar, welche nur einen geringen Umfang erreiehen und für das blosse Auge scharf gegen das Nierengewebe abgegrenzt erscheinen. Diese metastatischen Krebse der Niere pflegen gegen das primäre

Krebsleiden sehr zurückzutreten, welches letztere seinen Sitz in den verschiedensten Organen haben kann. Die Histogenese solcher secundären Nierenkrebse ist vorläufig durchaus unbekannt.

Was die fortgesetzten Krebse der Nieren anbelangt, so lehrt die Erfahrung, dass die rechte Niere häufiger davon ergriffen wird, als die linke, und man darf diesen Umstand mit Recht darauf beziehen, dass die so häufigen Krebse der Leber auf ihre Umgebung, namentlich also auch auf die rechte Niebenniere und rechte Niere übergehen; während sich in der Nachbarschaft der linken Niere kein Organ befindet, welches gleich häufig, wie die Leber der Sitz einer krebsigen Entartung wird. Ein solcher fortgesetzter Nierenkrebs stimmt in seinen anatomischen Charakteren mit den primären überein, ist in der Regel ein Markschwamm, seltener ein Faserkrebs; er kann zum Untergange des grössten Theils der ergriffenen Niere führen.

Die primären Krebse der Niere treten nach der allgemeinen Annahme zunächst immer nur in Einer Niere auf, und Köhler[1]) führt an, dass nicht Ein Beispiel die gleichzeitige Entstehung des primitiven Krebses in beiden Nieren beweise. — Herr Professor Schüppel erzählte mir aus seiner Erinnerung, dass er einen ca. 55jährigen Mann, Landwirth, gekannt habe, bei welchem er einen Nierenkrebs diagnostieirte wegen des stark blutigen Urins, wegen der bedeutenden Zunahme des Leibesumfanges in der Lendengegend und

---

1) Köhler, Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen. Stuttgart 1853, p. 467.

wegen der damit verbundenen fortschreitenden Cachexie, jedoch musste er unentschieden lassen, ob die rechte oder die linke Niere erkrankt sei. Herr Prof. Schüppel machte selbst die Sektion 4 Monate nach dieser Diagnose, welche von einem bewährten Arzte angezweifelt wurde, der statt dessen eine Pyelitis calculosa mit Nierenvereiterung annahm. Die Sektion ergab, dass beide Nieren der Sitz einer ausgedehnten Markschwammbildung waren. Die rechte Niere war umfangreicher, als die linke, denn während erstere ein Gewicht von mindestens 5 ℔ hatte, mochte letztere nur etwa 3—4 ℔ wiegen. Zwischen beiden Nierengeschwülsten war kein kontinuirlicher Zusammenhang zu ermitteln, wie denn überhaupt beide Geschwülste scharf umschrieben waren. Die Lymphdrüsen im Verlaufe der Aorta waren nur wenig geschwollen, frei von krebsiger Entartung; die Nierenvenen waren frei, so dass man bei der Gleichartigkeit beider Nierengeschwülste, und bei ihrer geringen Umfangs-Differenz auf den Gedanken kommen musste, es handele sich um einen primären doppelseitigen Nierenkrebs, denn es war nicht gut möglich, den weniger umfangreichen Krebs der linken Niere für einen sekundären anzusehen, da in der ganzen Leiche nur ein einziger offenbar secundärer Krebsknoten von Wallnussgrösse aufgefunden wurde, der seinen Sitz in der rechten Lunge hatte.

Der Patient hatte früher, wie er angab, Harngries entleert. Es muss dahingestellt bleiben, ob der Reiz, welchen der Harngries im Nierenbecken verursacht hat, als Veranlassung für die Entstehung des Nierenkrebses aufgefasst werden darf, da dieses Leiden durch den Ge-

brauch von Carlsbad zu der Zeit, wo Patient an Nierenkrebs erkrankte, gehoben war. Wäre Letzteres der Fall, so könnte das doppelseitige Auftreten eines primären Nierenkrebses nichts Ueberraschendes haben.

Die primären Krebse treten als kleine, weisse oder weissgelbe weiche Knoten von scharfer Umgrenzung, wie es scheint zunächst in der Nieren r i n d e auf. Es herrscht unter den pathologischen Anatomen im Augenblick die Ansicht, welche sich für einzelne Fälle erweisen lässt, dass die Zellen dieser Krebse Abkömmlinge von Nierenepithelien seien.

Neben den ersten Knoten treten sehr frühzeitig neue Knoten auf, welche so lange fortwachsen, bis sie von einander nur noch durch eine dünne fibröse Scheidewand getrennt sind. Während die alten Knoten über die Convexität der Niere hinauswachsen, oder die Schleimhaut des Nierenbeckens vor sich hertreiben, schiessen immer neue Knoten in der Nachbarschaft auf. So kommt es, dass der primäre Nierenkrebs in der Regel eine gelappte Geschwulst darstellt. Der Umfang dieser Geschwülste kann ein enormer werden; man hat sie bis zu 16 ℔ schwer gefunden, in der Regel aber tritt der Tod ein, wenn die Nierengeschwulst etwa das Gewicht von 3—5 ℔ erreicht hat. Die anfangs von einander gesonderten Knoten der Geschwülste können mit der Zeit unter einander zusammenfliessen, auf die Nachbarschaft übergreifen, in das Nierenbecken hineinwachsen und daselbst zu einer zottigen Masse zerfallen, sie können auch die Wandung der Nierenvenen durchbrechen, und als Venenkrebs in der Richtung gegen die Hohlader fortwuchern. Sehr häufig treten in dem Nierenkrebs rückschreitende Metamorphosen ein, besonders ist aus-

gedehnte Verfettung und Verkäsung mit nachträglicher Erweiehung, Cavernen- und Cystenbildung etwas sehr Gewöhnliehes. Nicht weniger häufig sind grösserc oder kleinere Blutergüsse in das Gewebe des bcrcits erweiehten oder noeh intakten Krebses, welehe ebenfalls im Verlauf ihrer Resorption zu eystoiden Bildungen führen können.

Als eine seltenere Metamorphosc des Nierenkrcbses muss diejenige angeführt werden, welche als Gallertkrebs bezeichnet zu werden pflegt. Herr Prof. Schüppel hatte die Güte, mir einen Fall mitzutheilen, der in Leipzig zur Beobaehtung kam. Es handelte sieh um einen 40jährigen kräftigen Mann, weleher neben starkem Aseites einen kolossalen Tumor im reehten Hypochondrium hatte. Man vermuthcte eine Eehinocoeeengeschwulst und machte eine Probepunktion; es entleerten sieh kleine Gallertkörper von dem Umfang eines Pfefferkorns bis zu dem einer Erbse, so dass, da man einen Eehinoeoeeus erwartete, man für den ersten Augenbliek diese Gallertkörper als ödematös verquollene Eehinoeoccusblasen ansehen zu müssen glaubte, es zeigte sich jedoeh bei genauerer Untersuehung, dass man es weder mit einer Blase zu thun habe, noeh fand man die den Echinoeoeeusköpfen zukommenden Haeken, sondern man hattc nur eine homogene Gallertmasse vor sieh, in weleher vereinzelte körnig und fettig entartete Zellen vorhanden waren. — Die Seetion beförderte cine mindestens 20 ℔ sehwere Krebsgesehwulst der reehten Niere zu Tage, welehe theils die Charaktere eines in fettiger Entartung begriffenen Marksehwammes, theils die eincs alveolären Gallertkrebses darbot.

Auch Rokitansky und andere Beobachter erwähnen des Alveolarkrebses der Nieren.

Auch die secundären Krebse, welche in anderen Organen nach primärem Nierenkrebse auftreten, sind gewöhnlich Markschwämme, seltener Faserkrebse; sie werden am häufigsten in Lungen und Leber beobachtet.

Welches Verhältniss besteht, wenn neben einem scheinbar primären Nierenkrebs ein scheinbar primärer Hodenkrebs derselben Seite auftritt, muss bei dem Mangel exacter Untersuchungen dahingestellt bleiben.

Symptome.

Ein völliges Latentbleiben des Nierenkrebses gehört zu den Ausnahmen, denn wenn auch in manchen Fällen die am meisten characteristischen Erscheinungen: Hämaturie und ein nachweisbarer Tumor fehlen, so wird man bei der nicht ausbleibenden Cachexie durch eine gewissenhafte Erwägung aller Umstände wohl schliesslich immer wenigstens auf die Vermuthung gelangen, dass sich in irgend einem Organe eine bösartige Neubildung entwickelt habe.

In der mir zugänglichen Litteratur fand ich nur 2 Fälle bei Rayer verzeichnet, die bis zum Tode der Kranken latent blieben; sie sind: 1) in das Baujonspital kam eine Frau, um daselbst entbunden zu werden. Die Geburt war sehr schwer, es musste unter vielen Schwierigkeiten die Wendung gemacht werden, und hiedurch entstand eine Metro-Peritonitis, welcher die Frau 3—4 Tage nach der Geburt erlag. Bei der Section

fand man eine allgemeine Peritonitis, den Uterus doppelt so gross, als den Kopf eines ausgetragenen Kindes, ausserdem enthielt die eine weder in Form noch in Volumen veränderte im Allgemeinen etwas blasse Niere in ihrer Corticalsubstanz eine kleine Encephaloidmasse, und auf der Oberfläche gegen die Mitte des convexen Randes bestand ein canceröser Tuberkel, der etwas nach aussen und 2 Linien tief in die Corticalsubstanz ragte [1]).

2) Eine 59jährige seit einigen Monaten an Hemiplegie leidende Frau kam in die Charité, wurde aber wegen ihrer Unheilbarkeit nicht weiter beobachtet, und schon wollte man sie in die Salpetrière abgeben, als sie plötzlich von allen Symptomen eines apoplectischen Anfalles ergriffen wurde und einige Stunden darauf starb. Bei der Section fand man Krebsmassen im Gehirn, in der Leber und in der Milz. Die Corticalsubstanz der rechten nicht vergrösserten Niere war durch und durch sogar zwischen den Pyramiden mit einer gelben krebsharten Masse infiltrirt, die Röhrensubstanz war vermindert und verdichtet; die linke Niere bot die nämliche Veränderung, aber nur in einer Fläche von einem Quadratzoll dar, innerhalb dessen die Corticalsubstanz und zwei Pyramiden in tuberkulöse und canceröse Masse verwandelt waren [2]).

Zuweilen ist es ein Anfall von Hämaturie, welcher zuerst auf das Vorhandensein einer Krankheit aufmerksam macht. So verhielt es sich u. A. in dem 2. der von mir am Schlusse meiner Arbeit ausführlich

---

1) Rayer, Traité des Maladies des Reins, Paris 1841, p. 689.
2) Rayer, l. c. pag. 697.

mitgetheilten Fälle. Nach der Darstellung von Rosenstein[1]) könnte man annehmen, dass die Hämaturie nur selten fehle, da der genannte Autor drei Fälle aus der Litteratur, in welchen der Urin kein Blut enthalten habe, besonders hervorhebt. Nach meinen Ermittelungen verhält sich die Sache anders; ich finde unter 37 Fällen nur 8mal also bei 21,6% Hämaturie erwähnt.

Solche Fälle, in welchen der Urin weder Blut noch Eiweiss enthält, scheinen besonders häufig zu diagnostischen Irrthümern und zu Verwechslungen von Nierentumoren mit Milztumoren Veranlassung zu geben. Nach einer Mittheilung des H. Professors von Niemeyer wurde derselbe in Greifswald von einem höheren Beamten wegen einer Geschwulst im linken Hypochondrium konsultirt. Die Diagnose war von dem behandelnden Arzte auf eine beträchtliche Vergrösserung der Milz gestellt; der Umstand, dass der Urin des P., dessen Beschaffenheit monatelang genau controlirt war, niemals Blut oder Eiweis enthalten hatte, bestimmte H. Prof. v. Niemeyer, sich dieser Diagnose anzuschliessen, obgleich die Geschwulst sich nicht verschieben liess und an den Bewegungen des Zwerchfells sich nicht betheiligte. Nach einigen Monaten wurde P. von Hemiplegie befallen. Die Obduction ergab ein beträchtliches Carcinom der Niere und ein secundäres Carcinom des Gehirns. Seit jener Zeit warnt H. Prof. v. Niemeyer, während er der diagnostischen Bedeutung der Hämaturie volles Recht widerfahren lässt, bei jeder Gelegenheit vor einer Ueberschätzung der Bedeutung dieses Symptoms.

---

1) Rosenstein, l. c. pag. 705.

Und in der That, das häufige Fehlen der Hämaturie bei Nierencarcinom ist nichts weniger als befremdend. Fragen wir nach dem Ursprung der Erscheinung, so ergibt sich, dass ein mässiger Grad von Hämaturie oder eine einfache Albuminurie zuweilen die einfache Folge der Hyperämie ist, welche die Entwicklung des Nierencarcinoms begleitet, dass dagegen die höheren Grade von Hämaturie entweder durch das Hineinwuchern von Krebsmassen in das Nierenbecken und durch den Zerfall derselben hervorgerufen werden, oder, wie in meinem 2. Falle, auf einer einfachen oder krebsigen Thrombose der Nierenvenen beruhen. Bei Weitem nicht in allen Fällen ist die Hämaturie anhaltend, häufiger tritt sie in einzelnen Anfällen auf. Bei Haematuria renalis s. str., d. h. bei solchen Blutungen, bei welchen das Blut in die Harnkanälchen ergossen wird, kommt es nicht zur Bildung von Coagulis. Bei den abundanteren Blutungen, welche durch zerfallene Carcinome des Nierenbeckens oder bei Thrombose der Nierenvenen vorkommen, kann die Bildung von Blutgerinnseln in der Blase dem Kranken die heftigsten Beschwerden verursachen. Der Nachweis von Krebselementen im Urin während des Lebens scheint noch nicht geführt zu sein. Moore[1]) erwähnt einen Fall, bei welchem „der Urin, welcher in der Leiche aus der Blase durch die Urethra gepresst wurde, reichliche unregelmässige Aggregationen von sphärischen geschwänzten und grossen runden Zellen mit 1 bis 6 und mehr Tochterzellen, daneben gewöhn-

---

1) Moore, Med. chir. Transact. Vol. XXXV. Schmid's J.B. 79, pag. 282.

liche Epithelzellen enthielt.“ Indessen in diesem Fall war der Nierenkrebs mit Krebs der Prostata und der Inguinaldrüsen komplicirt.

Ein weit konstanteres Symptom, als die Hämaturie, ist das Auftreten einer der Palpation zugänglichen Geschwulst. Unter den von mir gesammelten Fällen wurde dieselbe nur 11mal nicht erwähnt. Characteristisch für die Geschwulst, zu welcher das Nierencarcinom führt, ist vor Allem die bereits wiederholt erwähnte Unmöglichkeit, dieselbe zu verschieben, sowie der Umstand, dass dieselbe auch an den Excursionen des Zwerchfells sich nicht betheiligt. Ein solches Verhalten zeigen Leber- und Milztumoren nur ausnahmsweise und fast nur in solchen Fällen, in welchen sie mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen sind. Ferner ist es für die durch ein Nierencarcinom bedingte Geschwulst characteristisch, dass selbst in solchen Fällen, in welchen ein Abschnitt derselben unmittelbar der Bauchwand anliegt, an der einen oder anderen Stelle sich das Vorhandensein von Darmschlingen zwischen der Geschwulst und Bauchwand nachweisen lässt. Bei Leber- und Milzgeschwülsten wird dieses Verhalten nur ganz ausnahmsweise beobachtet. Ferner gelingt es selbst bei den grössten Nierencarcinomen fast immer, einigermassen mit den Fingerspitzen ziemlich tief zwischen dem Rippenbogen und der Geschwulst einzudringen, was gleichfalls bei Leber- und Milztumoren nicht der Fall zu sein pflegt. Endlich gelingt es bei rechtsseitigen Nierencarcinomen zuweilen oberhalb der Geschwulst den nach vorn gekehrten scharfen Rand der dislocirten Leber zu entdecken.

Am schwersten zu vermeiden sind Verwechselungen der durch Nierencarcinom und durch Carcinom der retroperitonealen, die Wirbelsäule umgebenden Lymphdrüsen entstehenden Geschwülste. Indessen gehört das selbstständige und isolirte Vorkommen der letzteren Krankheitsform zu den Seltenheiten. Wie weit an der Bildung der Geschwulst die gleichzeitig vorhandene carcinomatöse Entartung jener Drüsen betheiligt ist, wird sich in der Regel nicht entscheiden lassen. Die harte und höckerige Beschaffenheit der Geschwulst, welche durch ein Nierencarcinom hervorgerufen wird, wird in den meisten Fällen vor Verwechselung mit Hydronephrose schützen; doch wurde im verflossenen Semester auf der medicinischen Klinik ein Fall beobachtet, bei dem die Geschwulst so wenig hart und höckerig war, dass Zweifel entstand, ob man es nicht mit einer Hydronephrose zu thun habe. Bei wiederholter Probepunction wurden nur einige Tropfen Bluts entleert und die Diagnose auf ein Nierencarcinom festgehalten. P. ist in seine Heimath zurückgekehrt und noch am Leben.

Die meisten Kranken mit Nierencarcinom klagen ferner über Schmerz in der Nierengegend, der bald dumpf und anhaltend, bald schiessend oder stechend ist und in Paroxysmen auftritt; seltener verlaufen Nierenkrebse völlig schmerzlos, aber es kommt vor, dass selbst ein Druck auf palpable Geschwülste keinen Schmerz verursacht.

Zu den inconstanteren, aber unter Umständen für die Diagnose werthvollen Symptomen gehören Erscheinungen von Compression benachbarter Or-

g a n g durch den Nierenkrebs selbst, oder durch die krebsig entarteten Lymphdrüsen in seiner Umgebung.

Meine beiden am Schlusse der Arbeit mitgetheilten Fälle sind in dieser Beziehung besonders lehrreich.

Im ersteren entstand durch Compression des Duodenums eine hochgradige Ectasie des Magens und Verschluss des Ductus choledochus.

Im zweiten Falle, wahrscheinlich durch vorübergehende Compression eines Darmstückes, entstand hartnäckige Verstopfung, welche später einem schwer zu stillenden Durchfall Platz machte.

Die übrigen Krankheitserscheinungen, welche in einzelnen Fällen von Nierencarcinomen beobachtet worden sind, wie: Verdauungsstörungen, Icterus, hochgradiges Oedem der einen oder anderen oder beider unteren Extremitäten gehören den Complicationen an, unter welchen einfache oder krebsige Thrombosen der Venen eine sehr wichtige Rolle spielen.

Der Einfluss des Nierencarcinoms auf das Gesammtbefinden und den Ernährungszustand der Kranken macht sich in der Regel frühzeitig bemerkbar, W a l s h e gibt sogar an, dass die meisten Kranken innerhalb der ersten 8 Monate ihres Leidens marantisch und hydropisch zu Grunde gingen [1]. R o s e n s t e i n [2]) hat gewiss Recht, wenn er die Durchschnittsdauer von 8 Monaten für Nierencarcinome als zu kurz bezeichnet. In zweien meiner Fälle liegen zwischen dem Auftreten des ersten Krankheitssymptoms und dem Tode mehr als zwei Jahre.

---

1) W a l s h e l. c. 384.

2) R o s e n s t e i n, l. c. pag. 416.

Therapie.

Bei der Behandlung des Nierenkrebses sind wir weder im Stande, der *Indicat. causal.* noch der *Indicatio morbi* zu genügen. Der *Indic. symptomatica* entspricht einerseits die Sorge für eine kräftige Nahrung, durch welche man hoffen kann, den Fortschritt des Marasmus, welchem die meisten Kranken erliegen, aufzuhalten, andererseits die Bekämpfung derjenigen Zwischenfälle, durch welche der lethale Ausgang beschleunigt wird, also besonders der Hämaturie. Leider besitzen wir kein Mittel, welches auf diesen gefährlichen Zufall eine besonders günstige Wirkung ausübt.

Rosenstein empfiehlt den Liquor ferr. sesquichlorat. Ich halte die Wirksamkeit dieses bei lokaler Application unschätzbaren Stypticums auf die Hämaturie für mehr als fraglich. Am meisten Vertrauen verdienen noch diejenigen Adstringentien, welche, wie das Acidum tannicum, durch die Nieren ausgeschieden werden.

I. Fall.

Moritz Bissinger, 45 Jahre alt, Bauernknecht aus Unterthalheim, wurde am 18. Novbr. 1866 auf die medicinische Klinik aufgenommen.

Anamnese:

P. will immer gesund und kräftig gewesen sein, und erinnert sich nicht, früher eine Krankheit überstanden zu haben, mit Ausnahme eines oberflächlichen Fussgeschwürs, welches 8—10 Jahre lang, mit kurzen

Unterbrechungen, angehalten habe, seit 3 Jahren aber geheilt sei. Den Beginn seines jetzigen Leidens datirt P. vom August 1866; es stellten sich damals Schmerzen in der linken Hüfte ein, welche mit freien Intervallen etwa 3—4mal während des Tages und etwas häufiger in der Nacht in heftigen Paroxysmen auftraten. Die Schmerzen hatten ihren Sitz in der Tiefe und strahlten von der Hüfte nach der äusseren Seite des Oberschenkels und zuweilen bis in die äusseren Zehen aus. Ausserhalb der Anfälle war an den erwähnten Stellen ein beständiges Surren und ein Gefühl von Taubheit vorhanden. Ende August musste P. seinen Dienst verlassen wegen der Heftigkeit der Schmerzen. Sein Leiden scheint für eine rheumatische Ischias gehalten worden zu sein. Es wurden wiederholt Blasenpflaster und örtliche Blutentziehungen gegen dasselbe verordnet. Die Schmerzen steigerten sich beständig, wurden continuirlich, stechend und reissend; sie wuchsen von Zeit zu Zeit zu unerträglicher Höhe, verbreiteten sich über die ganze Extremität, auch das Gefühl von Pelzigsein nahm zu; die Haut wurde völlig empfindungslos gegen Berührung; P. konnte den Fuss nicht mehr gebrauchen, musste anhaltend das Bett hüten; seine Nachtruhe war gestört; äusserlich war an der leidenden Extremität mit Ausnahme einer sichtlichen Abmagerung nichts Abnormes zu bemerken, nur vorübergehend soll die Knöchelgegend geschwollen gewesen sein.

Im Verlauf des Monats Oktober nahmen die beschriebenen Schmerzen sowie das Pelzigsein ab, dagegen traten Schmerzen in der oberen und mittleren Bauchgegend auf, welche sich bisweilen auch in die

Kreuzgegend erstreckten. Diese Schmerzen wurden von P. als kolikartig bezeichnet, bildeten einzelne Anfälle, welche sich 4—5mal täglich wiederholten, und durch Abgang von Flatus erleichtert wurden; sie erstreckten sich später auch in die linke Fossa iliaca, in welcher P. selbst einen harten Tumor entdeckte; P. war dabei verstopft, sein Bauch bei Druck schmerzhaft. Seit Anfang November wurden die Schmerzen im Bauch anhaltend, mit periodischer Verschlimmerung, nur selten war ein Tag frei von Schmerzen. Die Nachtruhe war durch letztere in hohem Grade gestört. Während der Krankheit ist P. schwach und mager geworden, sein Appetit hat sich verloren. Von Seiten der Brustorgane sind keine subject. Krankheitssymptome vorhanden gewesen. Der Urin soll anfangs eine rothe Farbe gehabt haben, auch sei das Urinlassen zuweilen mit Schmerzen verbunden gewesen.

Status praesens vom 21. Novbr. 1866.

P. zeigt eine bedeutende Körperlänge, sein Gesichtsausdruck ist leidend, die Gesichtsfarbe blass, der Panniculus adiposus geschwunden, die Muskulatur welk; der Umfang des linken Oberschenkels beträgt 2 C.M. weniger, als der des rechten; kein Oedem der Beine; Puls und Athemfrequenz normal, Körpertemperatur nicht erhöht. Die physikalische Untersuchung der Brust lässt nichts Krankhaftes erkennen; das Epigastrium ist sichtbar hervorgewölbt. Bei der Palpation trifft man hier auf einen steinharten Tumor, dessen oberer Umfang sich bis 3 Finger breit über den Nabel verfolgen, hier aber nicht deutlich abgrenzen lässt, die untere Grenze ist ebenso weit unterhalb des Nabels deutlich zu fühlen.

Die Oberfläche des Tumors ist höckerig; derselbe lässt deutlich die mitgetheilte Pulsation der Aorta erkennen. Bei tiefem Druck auf den Tumor, der sich nach keiner Richtung verschieben lässt, und auch den Excursionen des Zwerchfells nicht folgt, klagt P. über Schmerzen. Die Percussion lässt in der linken Nierengegend hinten eine Ausbreitung der Dämpfung erkennen bis zu einer Linie, welche man senkrecht auf die Mitte der Crista oss. ilei setzt, während die rechte Niere keinen grösseren Raum einzunehmen scheint. Der Stand des Zwerchfells hinten ist auf beiden Seiten gleich. Die linke Nierengegend ist bei Druck schmerzhaft. In der Fossa iliaca sinistra findet sich eine 2. etwa eigrosse, harte, höckerige Geschwulst, welche mit der bisher beschriebenen nicht zusammenhängt. Der Urin ist gelblich und zeigt ein weisslich röthliches Sediment, in welchem man bei mikroskopischer Untersuchung zahlreiche Eiterkörperchen und einzelne Blutkörperchen entdeckt, auch durch die Heller'sche Probe lässt sich der Blutgehalt des Urins leicht nachweisen.

Diagnose:

Bei der Vorstellung in der Clinik am 30. Novbr. wurde die Diagnose auf Carcinom der linken Niere und auf Carcinom der Retroperitoneal-Drüsen gestellt, durch welche ein Druck auf den linken Plexus ischiad. ausgeübt wird.

Verlauf:

In den ersten Tagen des December zeigte sich bei dem Patienten eine ikterische Färbung der äusseren

Haut, der Sclerotica und des Urins. Die Fäces waren vollständig entfärbt. Dieser letztere Umstand stellte es ausser Zweifel, dass es sich um einen hepatogenen (Stauungs) Icterus handle, und es lag am nächsten, diesen davon abzuleiten, dass carcinomatös entartete Lymphdrüsen die Gallenausführungsgänge comprimirt und den Abfluss der Galle aus der Leber verhindert hätten. Bei dem secund. Lebercarcinom, an welches wegen des Icterus gleichfalls zu denken war, würden die Fäces nicht entfärbt gewesen sein, wenn nicht etwa ein Krebstumor in der Gegend der Porta hepatis hervorwuchernd die Gallenausführungsgänge comprimirt hätte.

Gleichzeitig mit dem Icterus trat wiederholt nach dem Essen Erbrechen ein; dieses nahm bis Mitte Dec. bedeutend zu, und es stellte sich eine beträchtliche Ektasie des Magens heraus, so dass bei einer Berücksichtigung der Reihenfolge der Erscheinungen auch eine Compression des Duodenums durch carcinomatöse Lymphdrüsen mit annähernder Sicherheit diagnosticirt werden konnte. Eine weitere Bestätigung gewann diese Diagnose, als sich zu den seither beschriebenen Erscheinungen gleichfalls bis Mitte Decbr. ein Ascites gesellte, durch welchen der Bauch bedeutend ausgedehnt und die Leber so weit nach aufwärts gedrängt wurde, dass die obere Grenze der Leberdämpfung im 4ten Intercostalraum unmittelbar unter der Brustwarze begann.

Ein starkes Oedem der untern Extremitäten, der Bauchdecken und des Scrotums, welches sich zu dem Ascites gesellte, bevor derselbe so hochgradig geworden

war, dass das Oedem von einem Druck der Flüssigkeit im Bauche auf die Venae iliacae abgeleitet werden konnte, berechtigte zu der Annahme, dass auch die Vena cava von dem Drucke der sich von der linken Niere nach der Porta hepatis erstreckenden carcinomatösen Lymphdrüsen getroffen sei. In der Mitte Decbr. zeigte sich eine Steigerung der bis dahin normalen Körper-Temperatur auf 39—40°, ohne dass es gelungen wäre, die Ursachen des Fiebers zu ermitteln, während die gleichfalls um diese Zeit auftretende Dyspnoë und ein quälender Husten unverkennbar mit der physikalisch nachweisbaren Compression der unteren Lungenabschnitte und dem collateralen Oedem der oberen zusammenhieng.

Unter steigender Dyspnoë und unter den Symptomen des Lungen-Oedems starb P. in der Nacht vom 18. auf den 19. Decbr., nachdem das Oedem der unteren Extremitäten, des Penis, Scrotum und der Bauchdecken eine excessive Höhe erreicht hatten.

Section 12. h. p. m.

Hautdecken stark ikterisch, keine Todtenflecke, hochgradiges Oedem der untern Extremitäten; das Scrotum durch Oedem zu Kindskopfgrösse angeschwollen; Blut dünnflüssig.

Schädelhöhle: Im Sinus longitud. gefärbte Blutgerinnsel, zu beiden Seiten desselben reichliche Pacchioni'sche Granulationen, die Dura mater ikterisch gefärbt, Hirnsubstanz nicht ödematös, von normaler Consistenz, mässig blutreich.

Brusthöhle: Die Schleimhaut der Trachea blass;

die rechte Lunge frei, in den oberen Parthieen lufthaltig, blutreich, ödematös durchtränkt. Die unteren und hinteren Parthieen collabirt, vollständig luftleer, unmittelbar oberhalb des Zwerchfells trocken. Die linke Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung verwachsen, gleichfalls in ihren vorderen und oberen Parthieen lufthaltig, knisternd, ödematös, in ihren unteren Schichten luftleer, aber bluthaltig.

Herz — von entsprechender Grösse, Muskulatur schlaff; im rechten Herzen blutig gefärbte Fibringerinnsel, Klappen normal; die Intima der grossen Gefässe stark ikterisch gefärbt.

Bauchhöhle: Die Gallenblase ragt unter der Leber als eine birnförmige Geschwulst von mehr als Faustgrösse hervor. Der Magen beträchtlich ausgedehnt, die Längsrichtung desselben entspricht im Wesentlichen einer Linie von der Spina ant. sup. oss. il. dextr. bis zur Papillarlinie in der Höhe der 4. oder 5. Rippe. Der äusserste Theil des linken Leberlappens überragt den rechten Sternalrand nicht; die ganze Leber ist nach rechts verdrängt und nach hinten und oben geschoben. In der Nähe der Flexura coli dextra steigt das Dodenum zwischen der Gallenblase einerseits und der gleich näher zu beschreibenden Geschwulst andererseits in die Tiefe, um sich mit kurzer Biegung zwischen Geschwulst und Wirbelsäule zu begeben, so dass die Pars horizont. infer. Duodeni in einer Ausdehnung von c. 3''' platt gedrückt, innig mit der Geschwulst verwachsen zwischen Geschwulstmasse und Wirbelsäule zu liegen kommt. Die Dünndärme aufgetrieben, relativ wenige Schlingen derselben liegen

zwischen Bauchwand und Geschwulst; im Dünndarm nur wenig schleimiger Inhalt, im Dickdarm weissliche Fäcalmassen, welche in den oberen Parthieen dünnflüssig, in den unteren zu Fäcalknoten geformt sind.

Die Leber vergrössert, besonders in ihrem Dickendurchmesser, ihre scharfen Ränder sind verschwunden, das Organ hat eine fast kuglige Form angenommen, die Höhe desselben beträgt 22″, die Dicke 11—12″, die Breite 15″; der Leberüberzug ist getrübt, an einzelnen Stellen mit Eindrücken der Rippen versehen. Das Leberparenchym ist derb, an der Peripherie grünlich-grau, im Inneren grünlich-braun gefärbt, der acinöse Bau sehr deutlich, die Gallengänge kolossal erweitert. Die Wände der Gallenblase und Gallenausführungsgänge verdünnt; am Uebergang der Gallenblase in den Duct. choledoch., in der Wandung derselben ein bohnengrosser Knoten, die Uebergangstelle des Duct. choledoch. in den Duct. hepat. in einen weitbauchigen Sinus verwandelt. Der Duct. choledoch. geht mitten durch die Geschwulstmasse, in die er fest eingebettet ist; je näher der Einmündung ins Diverticulum Vateri, um so dicker werden seine Wände, um so enger der Canal. Die in ein Zäpfchen verwandelte Einmündungsstelle ist für eine feine Sonde permeabel. Die Gallenblase ist mit dicker, schleimiger Galle gefüllt, von dunkelgrüner Farbe, die Schleimhaut schwarzgrün.

Die Milz ist nach hinten und oben unter die Kuppel des Zwerchfells geschoben, von normaler Grösse, mittlerer Consistenz, ihr Ueberzug runzelig.

Die rechte Niere gross, sehr blutreich, Nierenbecken ikterisch gefärbt.

Geschwulst: Wenn man das Netz mit dem Dickdarm zurückschlägt, so erscheint das Mesenterium als eine unregelmässige, höckerige Geschwulst: das ganze Mesenterium ist verdickt bis zu $^3/_4''$, auf der Oberfläche finden sich Protuberanzen von rundlicher oder eiförmiger Gestalt. Hinter dem Mesenterium trifft man auf einen mit der linken Niere und der Wirbelsäule fest zusammenhängenden, etwa kindskopfgrossen Tumor; man kann denselben nicht ohne Zerreissung von der Wirbelsäule ablösen. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Geschwulst aus zahlreichen Knollen und Knoten zusammengesetzt, welche eine speckähnliche Farbe und Consistenz haben; von der Schnittfläche lässt sich überall ein rahmiger Saft abstreifen. Einzelne Knoten der Geschwulst sind in der Mitte erweicht und gelb gefärbt. Die linke Niere, welche einen Hauptbestandtheil und wohl den Ausgangspunkt der Geschwulst bildet, ist 14 C.M. lang, in der grössten Ausdehnung 14 C.M. breit, 6—7 C.M. dick; schon äusserlich scheidet sie sich in eine hintere Hälfte, in welcher das Parenchym erhalten ist, und in eine vordere, in welcher das Gewebe ganz in der Geschwulstmasse untergegangen ist. Beim Durchschnitt zeigt sich keine so scharf markirte Scheidung des Nierenparenchyms und der Geschwulstmasse; auch das anscheinend gesunde Parenchym hat an den Uebergangsstellen eine gelbliche Färbung (Krebs-Infiltration); in den ganz freien Parthieen ist das Parenchym mässig hyperämisch, die Corticalis von den Pyramiden scharf getrennt. Das Nierenbecken ist an einzelnen Stellen durch hineingewucherte Krebsmasse uneben, im oberen und unteren

Theil der Niere endet normales Gewebe in das Nierenbecken. Die Vena cava infer., welche die Geschwulst durchbohrt, hat keinen gestreckten Verlauf. An der hinteren Seite der Geschwulst und zum Theil in die Geschwulstmasse eingebettet verläuft die Aorta, deren Lumen nicht beeinträchtigt. Dicht über der Schenkelfuge liegt unter dem Peritoneum eine weitere Geschwulst von der Grösse eines Hühnereis und von drüsiger Form, ein Convolut entarteter Lymphdrüsen.

II. Fall.

Herr E., ein fleissiger und mässiger Mann, Reisender für ein bedeutendes Handlungshaus, konsultirte Hr. Professor v. Niemeyer, das erstemal im Septbr. 1866. Der früher ziemlich korpulente und blühend aussehende Pat. war auffallend abgemagert und hatte einen leidenden Ausdruck im Gesicht. Er gab an, dass er im November 1865 einen Anfall von Haematurie gehabt hätte, welche bald vorübergegangen und bei der er nur wenig Blut verloren hätte. Im Mai 1866 trat in A. ein stärkerer Anfall von Haematurie und im Juli bei seiner Rückkehr in die Heimath ein neuer Anfall ein. Diese Anfälle waren heftiger und anhaltender, der Abgang des Urins war durch Coagula erschwert. Bei diesem dritten Anfall wurde zuerst von dem behandelnden Arzte eine Geschwulst wahrgenommen, welche in der linken Seite unter den Rippen hervorragte. Kurze Zeit, bevor Hr. Professor v. Niemeyer zu Rathe gezogen wurde, war ein vierter noch viel heftigerer Anfall von Haematurie in E. eingetreten.

Der den P. damals behandelnde Arzt hatte die Geschwulst für die angeschwollene Milz erklärt und die Haematurie davon abgeleitet, dass die Milz einen Druck auf die Nierengefässe ausübe. Hr. Professor v. Niemeyer fand bei der Untersuchung allerdings in der Gegend, in welcher Milztumoren unter dem Rippenbogen hervorzutreten pflegen, eine derbe, nicht höckerige Geschwulst, welche mindestens 4 Finger breit den unteren Rand der Rippen überragte und sich nach oben nicht abgrenzen liess. Die Geschwulst liess sich nicht verschieben und folgte nicht den Bewegungen des Zwerchfells; ausserdem war auf der kranken Seite der Hoden bis zur Grösse eines Hühnereis angeschwollen, die Geschwulst war hart und höckerig.

Die Diagnose konnte ohne Schwierigkeit auf ein Carcinom der linken Niere und des linken Hodens gestellt werden.

Vergebens verbot Hr. Professor v. Niemeyer dem P. seine Reisen fortzusetzen. Herr E. schenkte diesem Rathe kein Gehör, konsultirte auf seinen Reisen, zumal wenn neue Anfälle von Haematurie eintraten, zahlreiche Aerzte und gab sich wieder und wieder der Hoffnung hin, dass er nicht an einer bösartigen Neubildung der Niere, sondern an einem Milztumor leide, da ihm das Letztere weniger bedenklich schien und da die Diagnose auf einen Milztumor noch wiederholt von namhaften Autoritäten gestellt wurde. Im October 1866 folgte auf eine hartnäckige Verstopfung ein lange anhaltender Durchfall, welcher den P. aufs Aeusserste schwächte, denselben nöthigte nach Hause zu reisen und die Sorge auf einen nahe bevorstehenden lethalen

Ausgang erweckte. Wider Erwarten hörte nach mehrwöchentlichem Bestehen der Durchfall auf, P. schien sich etwas zu erholen, die Haematurie blieb Monate lang aus, der helle Urin war frei von Blut und Eiweiss; dagegen stellte sich von Zeit zu Zeit Nasenbluten ein.

Während des Jahres 1867 hatte Hr. Professor v. Niemeyer wiederholt Gelegenheit, den P., wenn er nach Tübingen kam, zu sehen und sich zu überzeugen, dass derselbe noch immer mager und verfallen aussah, und dass von einer Genesung keine Rede sei; aber P. vermied ängstlich jedes Gespräch über seine Krankheit aus Furcht vor einem erneuten strengen Verbote seiner geschäftlichen Thätigkeit.

Erst im Mai 1868 wurde Hr. Professor v. Niemeyer von Neuem zu dem P., der sich inzwischen in ein Landstädtchen zurückgezogen hatte, gerufen. Theils neue Anfälle von Haematurie, theils Anfälle von Nasenbluten hatten den P. aufs Aeusserste erschöpft, der Appetit war vollständig verschwunden; P. klagte über einen lästigen Druck im Epigastrium und im rechten Hypochondrium. Ausser dem früheren Tumor, welcher sich inzwischen nicht beträchtlich vergrössert hatte, zeigte sich eine bedeutende Vergrösserung der Leber, welche den untern Rippenbogen rechter Seits um mehr als Handbreite überragte; auch war ein beträchtlicher Ascites und Oedem der untern Extremitäten vorhanden. Es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass sich ein sekundäres Carcinom auch in der Leber entwickelt hatte. Die Compression der untern Lungenabschnitte durch das nach aufwärts gedrängte Zwerch-

fell führte zu einer hochgradigen Dyspnoë und machte die Punctio abdominis nothwendig.

Am 13. Juni 1868, 1$^{3}/_{4}$ Jahr nachdem Hr. Professor v. Niemeyer den P. zum erstenmal gesehen, und fast drei Jahre nach dem ersten Anfall von Haematurie trat der Tod ein.

Bei der Section, welche von Hr. O.A. F. in U. gemacht wurde, fand sich ein kolossales Carcinom der linken Niere, ein Carcinom des linken Hodens, sowie ein unverkennbar sekundäres Carcinom der Leber und Lunge.

Die betreffenden Präparate befinden sich in der Sammlung des hiesigen patholog. Instituts. Ueber die Beschaffenheit derselben verdanke ich der Güte des Hr. Professor Schüppel folgende Mittheilung:

Die linke Niere und Nebenniere ist mit dem umgebenden spärlichen Fettgewebe zu einer zusammenhängenden Geschwulst im Gewicht von c. 3 ℔ (medic. Gewicht) umgewandelt. Es lässt sich die Nierenkapsel freilich nur mit Mühe und nicht ganz vollständig von der Niere abtrennen, da ausgedehnte gefässreiche fibröse Brücken zwischen der höckerigen Oberfläche der Niere und der Nierenkapsel vorhanden sind. Die Niere aus ihrer Kapsel herausgeschält hat ein Gewicht von reichlich 1$^{1}/_{2}$ ℔, sie stellt eine unregelmässig kugelige, höckerige Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes dar. Diese Geschwulst lässt nur an ihrem obern und untern Ende eine kleine Parthie von Nierengewebe erkennen, wlche locker in der Kapsel sitzt und dem sechsten Theil des normalen Volumens einer Niere entsprechen mag. Das übrige Nierengewebe ist durch eine höcke-

rige lappige Geschwulstmasse ersetzt. Theilt man die Niere durch einen Längsschnitt in zwei annähernd symmetrische Hälften, so zeigt die Geschwulstmasse auf dem Durchschnitt einen ausgesprochenen lappigen Bau; der Umfang der Lappen schwankt zwischen der Grösse einer Erbse und der eines kleinen Apfels. Die Geschwulstlappen sind sämmtlich scharf umschrieben und meist von einer derben Bindegewebskapsel umgeben, welche feinere und gröbere Fortsätze ins Innere der Lappen hineinschickt. Die fibrösen Septa der einzelnen Knoten sind mit weiten, venenartigen und meist blutleeren Gefässen durchsetzt, die kleineren Knoten sind weich, von hellgelber Farbe und lassen beim Darüberstreichen spärlichen Milchsaft austreten. Die Schnittfläche derselben erscheint fast homogen. Die grösseren Knoten, welche namentlich in der dem Hilus entgegengesetzten Parthie der Niere vorkommen, sind ebenfalls weich, besitzen aber eine schmutzig graugelbe bis intensiv braunrothe Farbe, welche theils von frischeren und älteren Blutergüssen in das Gewebe, theils von körnigem Haematoidin herrührt. An einer etwa hühnereigrossen Parthie in der Nähe dieser hämorrhagischen Knoten liegt eine kompakte, einer pleuritischen Schwarte nicht unähnlichen, Masse, welche in ihrem Centrum eine kirschgrosse mit Serum erfüllte Höhle enthält, deren Wand unregelmässig ausgebuchtet und zottig aufgelockert ist. Da in der kompakten fibrösen Masse zahlreiche kleine hellgelbe Krebsknoten liegen, welche gleichfalls mit derben fibrösen Balken durchsetzt sind, so darf man annehmen, dass die geschilderte Parthie einem atrophischen Krebsabschnitte entspricht, dessen

Zellen durch die übermässige Wucherung des Stromas vernichtet worden sind. Das Nierengewebe, soweit es noch erhalten ist, zeigt sich fest, von hellgrauer Farbe, stark komprimirt. Die Rinde ist wenig über eine Linie dick, die Pyramiden sehr kurz. Das Nierenbecken hat dadurch seine Gestalt total verändert, dass die Krebsknoten von allen Seiten gegen seine Wandung vorgerückt sind, ohne diese jedoch irgendwo durchbrochen zu haben. Das Nierenbecken hat durch das Zurückweichen der Pyramiden einige Aehnlichkeit mit dem bei Hydronephrose angenommen. An Stelle der atrophischen Pyramiden liegt eine sinuöse Ausbuchtung der Nierenkelche; übrigens ist das Nierenbecken fast in seiner ganzen Ausdehnung mit einem festen frischen Blutpfropf ausgefüllt, der sich leicht von der glatten Schleimhaut abheben lässt. Der Ureter verhält sich normal. An der Nierenarterie lässt sich keine Abnormität erkennen, sie ist vollständig leer und es scheint, als ob sie nicht einmal erweitert gewesen wäre; dagegen sind die Nierenvenen und ihre grösseren Wurzeln in der Gegend des Nierenbeckens kolossal, meist unregelmässig sackartig erweitert, und soweit man die Venen und ihre Aeste an dem Präparate verfolgen kann, sind sie überall thrombosirt. Der Thrombus ist theils blutig roth, geschichtet und noch feucht, theils besitzt er eine graubraune Farbe, ist trocken, fester mit der Gefässwand verlöthet, theils auch zeigt er die Eigenthümlichkeiten der oben beschriebenen kleineren Krebsknoten, d. h. man sieht in den Hohlraum der Venen, deren Wand deutlich erkennbar ist, weiche weissgelbe Krebsmassen eingelagert.

Die Nebenniere ist in eine diffuse Geschwulstmasse von doppeltem Umfang eines Hühnereies umgewandelt und so mit der Nierenkapsel verwachsen, dass eine Trennung zur Unmöglichkeit wird. In dieser Geschwulstmasse erkennt man einzelne scharf umsehriebene Knoten, welehe in jeder Beziehung denen in der Niere entsprechen. Diesc Knoten sind in ein mässig festes und etwas fetthaltiges Gewebe eingelagert, welches in grösserer Ausdehnung mit frischen und älteren Blutergüssen infiltrirt ist; aueh auf dem Durehschnitt dieser der Nebenniere entsprechenden Geschwulst sieht man zahlreiche bis gänsefederkieldicke Gefässe, welche theils mit geronnenem Blute, theils mit älteren Thromben oder weieher Krebsmasse erfüllt sind. Von dem alten Nebennierengewebe sind keine deutlichen Spuren erhalten. Die das Organ ersetzende Neubildung ist in ein fettarmes ziemlich festes Zellgewebe eingebettet.

Die Nierenkapsel, welche, wie oben erwähnt, fest mit der höckerigen Oberfläche der Nierengeschwulst zusammenhängt und sich theilweise leichter von der Niere abtrennen lässt, stellt ungefähr ein Drittel der ganzen Geschwulstmasse dar. In einem fibrösen, fettarmen Gewebe liegen zahlreiche Knoten von derselben Beschaffenheit, wie wir sie oben von der Niere beschrieben haben. Zahlreiche dieser Knoten sind offenbar in das Lumen stark erweiterter Venen eingelagert, sie lassen sich aus diesem herausnehmen und stellen einen verzweigten krebsigen Thrombus dar. Zwischen den Krebsknoten verlaufen sehr reichliche meist gänsefederkieldicke venöse Gefässe, die mit einem festen braunrothen bis graubraunen Thrombus ausgefüllt sind.

Ueber den etwaigen Zusammenhang dieser mit geronnenem Blut und Krebsmassen erfüllten Venen der Nierenkapsel mit den Nierenvenen lässt sich nichts Zuverlässiges ermitteln, ebensowenig haben wir erfahren, welche anatomischen Beziehungen zwischen Hoden- und Nierenkrebs bestanden haben mögen, und ob etwa auf dem Wege der Venen ein continuirlicher Zusammenhang der krebsigen Neubildung an beiden Orten bedingt worden sei. Die secundäre krebsige Entartung der Leber, welche letztere nur zu einem kleinen Theil dem Präparate beiliegt, stellte sich als eine diffuse krebsige Infiltration dar, welche über verschiedene Stellen des Organs zerstreut war. Die entarteten Parthieen sind von weissem Ansehen, gehen allmählig und ohne jede deutliche Begrenzung in das gesunde Gewebe über und sind ausgezeichnet durch eine feste Consistenz.

In den Lungen mehrere kleine, bis apfelgrosse, scharf umschriebene Markschwammknoten.

